

1. ÜNİTE : KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR > 1.3. Kimyasal Tepkimeler ve Denklemler > 1.3.1.

Kavram : Kimyasal Tepkimeleri Açıklama

Genel Beceriler : Sentez (Oluşum) Tepkimesi

Alan Becerileri : Eleştirel Düşünme Becerisi

Alan Becerileri : Çıkarım Yapma Becerisi

Çalışmanın Adı	HAVADAKİ SENTEZ REAKSİYONU	20 dk.
Çalışmanın Amacı	Sentez reaksiyonu kavramının tanımını etkinlik yardımıyla yapabilmek.	

Yönerge: Aşağıdaki görselden ve metinden yararlanarak soruları cevaplayınız.

HAVADAKİ SENTEZ REAKSİYONU



Görsel: Hava kirliliği

Görseldeki şehrin üzerini kaplayan hava sisli ve kahverengidir. Bunun sebebi ise dumanın, önemli bir bileşeni ve keskin bir kokusu olan zehirli gaz azot dioksittir. Azot oksitlerin (NO_x) ana kaynağı, motorlu araçlar ve enerji üretim istasyonları, orman yangınları, yanardağlar, yıldırımlar, topraktaki organik çürümeler ve mikrobiyolojik işlemlerdir. Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), hava kirliliği bakımından önemli azot oksitlerdendir. Motorlu araçlarda ve enerji üretim istasyonlarındaki yakıtın yüksek sıcaklıkta yakılması sonucu oluşan azot oksitlerin çoğu, azot monoksit olarak ortaya çıkar. Açığa çıkan azot monoksit ise havanın oksijeni ile reaksiyona girerek azot dioksit bileşiğine dönüşür. Azot monoksit; renksiz, kokusuz, zararsız bir gaz iken havadaki oksijenle birleştiğinde sarı-kahverengi, keskin kokulu ve zararlı bir gaz olan azot dioksit dönüşür. İnsan sağlığı üzerinde toksik özellik gösteren azot dioksit gözleri ve boğazı tahriş edebilir, astım ataklarını tetikleyebilir.

1. Azot monoksit ve oksijen arasında gerçekleşen tepkimeyi yazarak denkleştiriniz.

2. Sentez reaksiyonunu tanımlayınız.

3. Günlük hayatta karşılaşılabilecek sentez reaksiyonlarına örnekler veriniz.

